

ARTÍCULO

TEMAS DE SUSTENTABILIDAD EN EL URBANISMO CONTEMPORÁNEO. CONCLUSIONES DEL SUI

Arquitecto y M. en Urbanismo. Sergio Padilla Galicia

Coordinador de la Licenciatura en Arquitectura
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

clicarq@correo.azc.uam.mx
www.azc.uam.mx/cyad/evaluación

Temas de sustentabilidad en el urbanismo contemporáneo. Conclusiones del SUI

Arquitecto y M. en Urbanismo. Sergio Padilla Galicia

Coordinador de la Licenciatura en Arquitectura
Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

clicarq@correo.azc.uam.mx

www.azc.uam.mx/cyad/evaluación

Resumen

El urbanismo sustentable se orienta al desarrollo de comunidades urbanas en ambientes armónicos y equilibrados. Estas prácticas se instrumentan en políticas públicas y proyectos urbanos que generan efectos positivos y sostenibles en el ámbito social y medioambiental.

El artículo identifica temas generales y proyectos específicos que marcan tendencias en las manifestaciones del fenómeno urbano y en las prácticas del urbanismo sustentable en diferentes ámbitos del mundo, que han sido presentados en el marco de las cinco ediciones realizadas del Seminario de Urbanismo Internacional -SUI-, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

Esto no es más que una muestra limitada de la multiplicidad de temas y casos que en la actualidad están dando impulsos a la arquitectura y el urbanismo sustentable en el ámbito mundial.

Palabras Clave

Urbanismo sustentable; temas de sustentabilidad; tendencias del urbanismo; proyectos urbanos estratégicos; desarrollo urbano armónico.

Sustainability topics in the contemporary urbanism. Conclusions of SUI.

Abstract

The sustainable urbanism focus into the development of urban communities in an harmonic context. This new practices have been arranged through public policies and urban projects with positive impacts in social and environmental terms.

The article identifies general topics and specific projects that establish trends in the urban phenomena

2 -xx

and the new sustainability practices in the entire world. These topics were exposed in the last five editions of the International Urbanism Seminary. (SUI), organized by the Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotlaco (UAM-A).

This selection of topic and projects is only a little showcase of the enormous possibilities of situations that nowadays are driving the architecture and sustainable urbanism in the world.

Keywords

Sustainable Urbanism; Sustainability Topics; Urban Trends; Strategic Urban Project; Harmonic Urban Development.

Introducción

Hoy por hoy las prácticas del urbanismo deben estar orientadas al desarrollo de comunidades urbanas sustentables en ambientes armónicos y equilibrados. Los proyectos urbanos relevantes abordan temas y constituyen formas alternativas para incidir en los problemas y en las constantes transformaciones espaciales a las que está sujeta la ciudad contemporánea, con un interés en los problemas sociales y medioambientales. Estas prácticas del urbanismo sustentable, con sus enfoques y planteamientos, deben ser vistas como una nueva etapa en la larga tradición disciplinar de arquitectos y urbanistas.

En el Seminario de Urbanismo Internacional¹ (SUI) se han abordado temas que van desde, una visión general del proceso de urbanización mundial que ha ocurrido en los últimos años señalando sus implicaciones a futuro, hasta proyectos puntuales con características singulares. A la fecha, en las cinco ediciones realizadas del Seminario de Urbanismo Internacional se ha contado con la participación de 49 conferencistas de: México, Alemania, Austria, Polonia, España, Grecia, Brasil, Estados Unidos, Colombia, Chile, Bolivia y Cuba, con un total de 98 conferencias temáticas. En los temas se han abordaron situaciones y proyectos ubicados en más de 50 ciudades de 25 países.

Dentro de los trabajos presentados pueden identificarse temas generales que marcan tendencias en las manifestaciones del fenómeno urbano, así como las prácticas del urbanismo y de la arquitectura contemporánea. En el presente artículo se presentan de manera sintética algunos temas que destacan por su enfoque en el urbanismo sustentable o en la procuración del desarrollo de comunidades con ambientes armónicos y equilibrados.

Urbanización, megaciudades, ciudades globales

La población mundial actualmente es de aproximadamente 6.4 mil millones de personas, se estima que en los próximos veinte años la población total se incrementará en 2 mil millones más y para el año 2050 podría llegar a 9 mil millones. Algunos estudios consideran que el planeta, en las condiciones actuales de explotación del mismo, puede soportar a una población de no más de 10 mil millones de habitantes. Esta población mundial, mayoritariamente se asentará en Asia y África; asimismo, será predominantemente urbana.

Se estima que 3.2 mil millones de personas viven en ciudades en todo el mundo y un tercio de esta población, aproximadamente 1 mil millones, vive en condiciones de pobreza. En Europa, la población urbana llegará a representar el 83% y en otras regiones cerca del 70 %. El 75 % de la población urbana vive en ciudades menores de 5 millones de habitantes, el 15% en ciudades de entre 5 a 10 millones y el 10 % restante en metrópolis de más de 10 millones y algunas mega urbes de más de 20 millones (Ribbeck, 4 -xx

2007).

Dubai. Ciudad ficción. Tomada de: Ribbeck, 2005. Algunas ciudades que desempeñan funciones de carácter cualitativo y de especialización funcional en el contexto de la globalización, se han definido como “Ciudades Mundiales o World Cities”. Existen también casos como Dubai, Emiratos Árabes que son ciudades ficción, artificiales y soportadas por una población de extranjeros, con casi nula relación con su entorno regional (Ribbeck, 2005).

En este contexto, los grandes desafíos son: ¿Podrán las nuevas generaciones equilibrar el crecimiento demográfico con los recursos disponibles?, ¿La desigualdad entre la pobreza y la riqueza urbana continuará con la relación 1/3?, ¿Las ciudades históricas transitarán hacia ciudades en la globalización?, ¿Las ciudades perderán sus características locales?

Urbanismo de alta velocidad

El urbanismo en China, principalmente en Shangai, se ha basado en un concepto de urbanismo ligado al capitalismo económico, que en algunos sectores de la ciudad ha transformado su estructura comunista de manera radical, caracterizada por una mala infraestructura básica. Barrios tradicionales han sido transformados en desarrollos habitacionales verticales de alta densidad y dirigido a un mercado de nuevos consumidores (Ribbeck, 2005a). Entre los grandes proyectos realizados destacan: el Centro Pu Dong como centro financiero más grande de Asia, con un área de 500 km² y con una capacidad para 12 ó 13 millones de residentes; la Torre Jin Mao de más de 350 m de altura; el Boulevard Shangai donde pueden caminar más de un millón de personas, entre otros muchos proyectos que en conjunto se constituyen como un gran laboratorio experimental de arquitectura y urbanismo del siglo XXI.

Urbanismo y promoción de la ciudad

Algunos proyectos plantean visiones estratégicas para la ciudad que pretenden inducir efectos para el desarrollo regional, como: Ciudad Argentum, Zacatecas, México (Antón, 2006); Ciudad Lacustre, ciudad de México (Castillo, 2005); Tecnopolis, Estado de Hidalgo, México (Antón, 2005); un nuevo barrio en torno al proyecto para el Recinto Ferial de Munich-Riem, Alemania en el sitio de un antiguo aeropuerto (Frauenfeld, 2007); plan maestro y Corredor Urbano en Riad, Arabia Saudita (Frauenfeld, 2005); grandes desarrollos turísticos en Muscat, Omán (Göbel, 2005).

En otros casos, pretenden consolidar el rol de la ciudad, como son: proyectos de urbanismo, arquitectura y arte urbano en Chicago (EUA) (De Jong, 2005) y una serie de proyectos bien estructurados para consolidar y posicionar el rol de la ciudad en Frankfurt, Alemania, como ciudad financiera de Europa (Frauenfeld,

5-xx

2006), Berlín como nueva capital de Alemania (Ribbeck, 2005b), el caso de Atenas, Grecia como sede de los Juegos Olímpicos (Bournazou, 2007) y el lanzamiento de Bogotá (Luna, 2006), y Medellín, Colombia (Echeverri, 2007), como ejemplo de buenas prácticas en Latinoamérica.

Es importante destacar el papel que el urbanismo y la arquitectura, que por medio de concursos o de la convocatoria y participación de reconocidos arquitectos y urbanistas internacionales están contribuyendo de manera clara a impulsar políticas de promoción de la ciudad en el contexto de un mercado mundial de ciudades. Destacan los casos de Beijín, Shanghai, China (Frauenfeld, 2005a); Riad, Arabia Saudita (Frauenfeld, 2005); Dubai, Emiratos Árabes (Göbel, 2005); Chicago, EUA (De Jong, 2005); Guadalajara, México (Pliago, 2005); Frankfurt, Alemania (Frauenfeld, 2006) y de manera notable, Berlín, Alemania (Ribbeck, 2005b).

Reconversión urbana

Un proceso interesante que se presenta actualmente en muchas ciudades europeas y que empieza a ser considerado en México, es el de la reconversión de viejas áreas industriales y de grandes infraestructuras de transporte que en estos momentos ya son obsoletas o se encuentran en franco proceso de abandono y deterioro. Los casos de Stuttgart, Alemania con su terminal central de tren, Frankfurt y Berlín (Göbel, 2005a); con una serie de proyectos y la ciudad de México con el tema aeroportuario (Castillo, 2005), son ilustrativos en este sentido

El automóvil en la sociedad urbana del siglo XX fue un actor fundamental. Las ciudades han redefinido su estructura morfológica y funcional a partir de su advenimiento. El crecimiento físico explosivo de algunas de ellas, como la Ciudad de México (México) ha sido impulsado por las facilidades de movilidad y de cubrir grandes distancias con este medio. Actualmente en su zona metropolitana casi el 80% de los viajes urbanos se realizan en automóvil privado (Baranda, 2008).

El surgimiento de tipologías urbanas y arquitectónicas emblemáticas de la ciudad norteamericana también se ha debido al automóvil, como son la autopista urbana, que permite la accesibilidad al centro urbano desde los suburbios, y el rascacielos, como uso intensivo del suelo. Estos grandes edificios en una buena parte de sus numerosos pisos, también son espacios para estacionar a los cientos de autos que llegan a ellos. Ejemplo relevante es el caso de Chicago, EUA (De Jong, 2006).

¿El siglo XXI mantendrá esta tendencia? Todo parece indicar que en el primer cuarto del nuevo siglo así será. Sin embargo, el agotamiento del petróleo en el mundo traerá aparejado una crisis de los combustibles y una nueva revolución energética tendrá que surgir. En este sentido, nuevas formas racionales de movilidad y transporte urbano de bajo consumo energético habrán de ser desarrolladas e implementadas

en forma masiva y con un enfoque de sustentabilidad. El uso del automóvil deberá moderarse y en oposición deberá fomentarse el uso del transporte público implementado con sistemas modernos, eficientes y de tecnologías limpias.

Movilidad sustentable y transporte público

Las condiciones de movilidad en las grandes y medianas ciudades tienden a incrementarse en la medida de la diversificación de las actividades de la población y de un inadecuado modelo de ordenamiento urbano. Ejemplo significativo es la ciudad de México, en la que se realizan más de 30 millones de viajes/persona/día, de los cuales cerca del 80% usan el transporte colectivo. En los últimos veinte años esta situación se ha agudizado, ya que el número de viajes se ha incrementado y del total de vehículos en los que estos se realizan, el 93% son automóviles privados. Adicionalmente, muchos pobladores invierten hasta tres horas de transporte en sus viajes cotidianos (Baranda, 2006).

Es un hecho que la movilidad urbana tiene que ser soportada por sistemas de transportes colectivos bien estructurados, eficientes y de carácter masivo. Ejemplos interesantes en este sentido son: Medellín, Colombia (Echeverri, 2007) con un sistema integrado de metro, autobuses articulados y la modalidad novedosa del Metrocable, y el caso de Cartagena de Indias, Colombia (Fonseca, 2007) que pretende estructurar su sistema de transporte y sustituir un sinnúmero de autobuses obsoletos a partir del proyecto Transcaribe de autobuses articulados.

La calidad de vida en las ciudades está determinada, entre muchos otros factores, por la calidad del transporte público, ya que el mal funcionamiento de los sistemas de transporte urbano genera problemas de congestión vehicular, accidentes y graves problemas de contaminación atmosférica. Actualmente, en la ciudad de México, los sistemas de transporte generan cerca del 80% de las emisiones contaminantes y aportan el 56% de los gases que actúan en el efecto invernadero; asimismo, se estima que anualmente mueren cerca de 4000 personas asociadas a los efectos negativos del transporte (Baranda, 2008).

La tendencia actual en las políticas públicas sobre las formas de movilidad urbana tiene que apuntar hacia la toma de conciencia y a la apropiación de una nueva cultura de la movilidad. En esta nueva cultura deberá darse particular importancia a reducir la movilidad por múltiples acciones. De esta forma, el desarrollo urbano deberá procurar: refuncionalizar las áreas urbanas existentes y planificar y diseñar los nuevos desarrollos de forma que se reduzcan los desplazamientos innecesarios, que las personas caminen más y se use la bicicleta en forma generalizada (se estima que 6 de cada 10 mexicanos padecen problemas de obesidad, situación que se ha convertido en un problema de salud pública). En algunas ciudades europeas el uso de la bicicleta ya representa una alternativa viable en el sistema de movimientos. Esta modalidad implica una nueva cultura y el desarrollo de la infraestructura adecuada y suficiente de

ciclovías, bien estructurada en la ciudad (Baranda, 2007).

Por otra parte, el tema de movilidad reducida ha sido poco abordado por los estudios de urbanismo y arquitectura, Si bien, se ha avanzado en la atención de los minusválidos, el concepto amplio de movilidad reducida abarca a todas aquellas personas que tengan formas de comunicación diferente. En este sentido, una gran parte de la población presenta reducción en su comunicación y movilidad en espacios arquitectónicos y urbanos. El caso presentado de un destino turístico, como Bahías de Huatulco, Oaxaca, México (Olivo, 2008), a partir de considerar que un turista es una persona con movilidad reducida y comunicación diferente y evaluando sus formas de moverse en espacios diseñados para la actividad turística, pone de manifiesto que prácticamente en todos los espacio públicos y privados de recreación y para el turismo existen barreras y dificultades para la movilidad, aún para personas que serían consideradas como “normales”. Esto muestra que todavía hay mucho que hacer en la toma de consciencia sobre el problema de la accesibilidad para todas las personas y para desarrollar modos y soluciones alternativas en el diseño urbano y arquitectónico.

Principios de sustentabilidad en el desarrollo urbano

Nuevos esquemas de planeación urbana se han puesto en marcha enfocados a atender diferentes y variados conceptos de estilo de vida con calidad, en un contexto de cualidad ambiental. En el caso de Heidelberg (Alemania) (Ribbeck, 2006) se ha propuesto un sistema complejo y variado de planeación participativa, basado en nuevos planes y la formulación de proyectos urbanos estratégicos con los que se pretende lograr una reinterpretación de la ciudad europea adecuada a las nuevas realidades de sus ciudadanos y en las que el urbanismo y la arquitectura son considerados como objetos de consumo social y cultural cada vez más sofisticado.

En este esquema, la ciudad es vista como un sistema en el que hay flujos de todo tipo, tanto de entrada (inputs), como de salida (outputs), procesados en la ciudad por el uso y apropiación de los mismos que hacen sus ciudadanos, todo ello en un marco político, social, económico e ideológico del neoliberalismo y la sustentabilidad.

Políticas públicas para el mejoramiento urbano

El rápido crecimiento demográfico y físico de muchas ciudades del mundo no industrializado, aunado a prácticas insuficientes e inoperantes para el control del desarrollo urbano, propiciaron condiciones urbanas caracterizadas por la atención espontánea a lo inmediato y lo fundamental en un marco de precariedad. La ciudad de México y Bogotá son claros ejemplos del crecimiento urbano explosivo y altamente especulativo, que se distingue por una insuficiencia en los servicios básicos y la infraestructura urbana, espacio público

mínimo y de baja calidad, deterioro ambiental, entre otros muchos aspectos. Las políticas públicas implementadas generalmente han sido insuficientes, en todo caso desarticuladas y de corto alcance. Los gobiernos locales no han sido capaces de atender a semejante reto, aunado a la ineficiencia y corrupción.

La justificación ha sido, casi siempre la insuficiencia de recursos económicos, necesarios para atender a tarea de tal magnitud. Sin embargo, la experiencia de las ciudades de Bogotá, (Luna, 2006; Heras, 2009) y Medellín, Colombia (Echeverri, 2007) muestra cómo políticas públicas y proyectos estratégicos bien fundamentados, con conceptos claros y continuidad, impulsados por políticos comprometidos e implementados por recursos humanos competentes, han logrado avances significativos en el mejoramiento del espacio público, la calidad de vida, la lucha contra la segregación socio-espacial y la recuperación del sentido de identidad y orgullo de la ciudadanía.

Destacan en Bogotá: el sistema de parques públicos, de equipamiento educativo, cultural y recreativo, la red de ciclovías, una nueva red de vías primarias, vías peatonales ambientales y el proyecto emblemático de la ciudad: el sistema de transporte de autobuses articulados Transmilenio.

Urbanismo social

La política urbana, orientada hacia un urbanismo comprometido con las mayorías más pobres, ha demostrado en el caso de Medellín que es la mejor inversión que pueden hacer los gobiernos locales, tanto en términos sociales como de rentabilidad política. Medellín se ha transformado en un lapso de tiempo muy corto en una ciudad integrada para todos sus habitantes, a partir de una aglomeración urbana sin ley, formada por un conglomerado de barrios marginales dominados por las bandas de delincuentes y gente violenta vinculadas al narcotráfico o al paramilitarismo y, por otro lado, sectores segregados de las clases medias y altas en barrios exclusivos. Estos cambios han sido posibles a partir de un plan urbano integrado por los siguientes aspectos: planeación estratégica, programa de equipamientos educativos y culturales para impulsar la dignidad de los barrios deprimidos, proyectos urbanos integrales (PUI) para la inclusión y el mejoramiento urbano, programa de vivienda social, programa de paseos peatonales y calles emblemáticas, sistema de transporte público integrado, metro-autobús-metro cable, este último constituido por dos líneas de teleférico para acceder a las zonas más difíciles, conectadas al metro. Todo esto ha sido posible gracias a una gestión pública con ideas claras, capacidad técnica, libre de ataduras partidistas y principalmente por una gestión social fundamentada en la participación de la comunidad, organizada por un equipo de profesionales y líderes comprometidos.

Proyectos verdes ¿proyectos sustentables?

Algunas ciudades se han caracterizado, desde su origen, por una relación estrecha con la naturaleza,

ya sea por el vínculo existente entre el medio artificial o cultural (arquitectura y urbanismo) y el medio natural. En la ciudad de Chicago, EUA, su población ha tenido tradicionalmente una actitud activa hacia lo verde, acentuado por los llamados “políticos verdes” de la comunidad irlandesa y que se ha expresado en proyectos urbanos y arquitectónicos con esta etiqueta. Sin embargo, esto parece ser más un slogan, que una actitud comprometida con el medio ambiente, ya que de los más de 54,000 edificios que se realizan anualmente en la ciudad, únicamente el 0.2 % se consideran como proyectos sustentables. Esta ciudad, junto con otras de las grandes ciudades norteamericanas son actualmente los mayores centros consumidores de energía en el mundo (Grimes, 2007).

Sin embargo, la tendencia actual para los grandes proyectos es que éstos sean concebidos y realizados, desde sus conceptos o ideas básicas, como proyectos sustentables que incluyan calidad de vida, infraestructura y movilidad sin afectar el medio ambiente, y soportados técnicamente con programas ecológicos, principalmente en lo referente al consumo y manejo de la energía y el agua. Ejemplo de esta tendencia es el Proyecto para el Recinto Ferial de Munich-Riem, Alemania (Frauenfeld, 2007).

La ciudad y el agua

En los próximos veinte años el motivo de conflicto entre países y regiones del mundo será por el tema del agua y en los próximos 100 años el agua será el nuevo petróleo. Por este motivo, en una visión prospectiva, la ciudad del futuro debe tener un uso racional y extremadamente cuidadoso del agua.

La ciudad de Chicago se ubica en una región poco densa en la que su principal recurso es el agua, por su proximidad a los grandes lagos norteamericanos. Se estima que estos enormes cuerpos de agua representan el 93% del agua fresca del mundo. La ciudad ha tomado su agua del Lago Michigan, para lo que ha realizado históricamente diversas obras de infraestructura. Con el proyecto realizado en el UrbanLab de la Universidad de Illinois en Chicago, se pretende aportar una solución radical que permita regresar al lago el agua tratada que la ciudad toma de él. El sistema propuesto consiste en una red de Eco-bulevares, con una longitud de 17.5 Km, en los que un sistema de “casas verdes verticales”, que son torres biológicas depuradoras de agua y “casas horizontales” formadas por edificios e instalaciones de depuración, aunadas a los recorridos del agua por estos corredores verdes, garantizarán la depuración de las aguas y su retorno al lago. Adicionalmente, y en términos urbanísticos, la red de Eco-bulevares definirá una nueva estructura urbana con nuevas vías y paseos urbanos, permitiendo la dotación de “parches” socios culturales, paisajísticos y ambientales. Sin duda una propuesta con visión de futuro y de cambio radical en el aspecto urbano y ambiental para la ciudad de Chicago (Dunn, 2008).

En contra sentido, la ciudad de México que tuvo su origen en medio de un sistema lacustre de más de 1100 km² de extensión de agua y que en todo su periodo indígena supo convivir de manera armónica

con este recurso, explotarlo racionalmente y generar sus medidas de protección, después de 500 años de desaciertos el sistema de lagos prácticamente ha desaparecido y ha sido sustituido por una enorme área urbanizada que cubre una superficie equivalente a la anteriormente ocupada por los lagos. La ciudad actualmente consume 72 m³ por segundo, lo que ha hecho necesario traer agua potable de cuencas externas. Por otra parte cada año, en la temporada de lluvias, la ciudad se enfrenta en una enorme lucha técnica y de recursos para evitar su inundación. Esta paradoja nos invita a pensar que el futuro de la ciudad de México, de su megalópolis, estará definida por las alternativas que se puedan generar en el suministro y uso racional del agua (Legorreta, 2008).

Gestión ambiental del medio urbano

Se asume que en general en las ciudades, principalmente de los países en vías de desarrollo, existe una pobre cultura ambiental. El tema del manejo de residuos de la industria de la construcción en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia (Villareal, 2008), no fue percibido como un problema significativo durante muchos años por la recesión que presentó la industria de la construcción. Es cuando ésta se reactiva, que el manejo de los residuos es visto como un problema, tanto por su magnitud, como porque el contexto social, económico y ambiental también ha cambiado. En la ciudad se han implementado acciones de saneamiento ambiental que también son vistas como actuaciones urbanísticas estructurantes, en el marco de un mercado liberal que permite a empresarios privados intervenir e invertir en estos temas.

Asimismo, en el estudio del arbolado urbano en Azcapotzalco, ciudad de México (Chacalo, 2008) se demuestra que existe también una pobre cultura del árbol, lo que se traduce en la poca atención prestada en cuanto a la incorporación del tema en las políticas públicas y programas específicos. Por otra parte, con los ejemplos presentados se puede constatar que la plantación se realiza con muchas carencias en cuanto al manejo técnico adecuado de las especies, localización y requerimientos específicos del espacio urbano, así como una casi nula planeación y diseño del arbolado como un elemento importante en el paisaje e imagen de la ciudad.

Espacio público y confort ambiental

El tema de los componentes ambientales, entre los que se abordaron el agua, los jardines, el arbolado urbano, el ruido, la iluminación escénica y el arte, son cualidades del confort urbano y calidad de vida, a la vez que elementos significativos para su incorporación de una manera consciente y racional en el diseño del espacio urbano.

Destacan los ejemplos de ciudades y proyectos con “etiqueta verde” (Grimes, 2007); otros, al borde del mar, ríos y lagos que propugnan por una nueva forma de “vivir frente al agua” (Göbel, 2006) y los

que incorporan al sonido, como cualidad del confort urbano y calidad de vida, a la vez que elemento significativo para el diseño del espacio urbano, como paisajes sonoros (Rodríguez, 2006; 2007).

El espacio público de las ciudades, sus características físicas y las formas de uso que los habitantes hacen de él, es un reflejo de la cultura de su sociedad, de la identidad que éstos tienen con la ciudad, pero también han dado la posibilidad para que algunos artistas experimenten y contribuyan al mejoramiento del espacio urbano. Los espacios arquitectónicos de calidad por su parte, cuando son concebidos como monumentos o esculturas, también contribuyen a mejorar la imagen de la ciudad y acrecentar el acervo cultural y artístico de las ciudades.

En el caso de la ciudad de México en donde el espacio público en general, debido a su explosivo y anárquico crecimiento y a su dotación mínima, no tiene una gran calidad e identidad, es digno de destacar la labor de algunos artistas plásticos, en particular la obra de Mathias Göertiz, que dotó a la ciudad de elementos icónicos en muchos sitios que no tenían ninguna relevancia urbanística y calidad espacial (Díaz, 2008).

En el ámbito de la experimentación con el espacio público, el proyecto de iluminación escénica en el centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí, México, permite establecer una relación intangible entre espacio público, arquitectura y luz (Aviles, 2008). El proyecto pretende potenciar los valores del espacio en otra dimensión que pertenece a la noche, es una nueva forma de interpretación de la imagen nocturna en función de la luz. En el ámbito urbano es también un proyecto que permite convertirla en una ciudad guiada por la luz, en suma, más que luz en la ciudad es una ciudad luz.

Otra posibilidad experimental es la realización de proyectos creativos, lúdicos y efímeros que por medio de instalaciones temporales en el espacio arquitectónico y urbano, realizan arquitectos y artistas, como el Colectivo OSA (oficina de arquitectura subversiva) (Langbein, 2008), el Taller SITIOS (Rehn, 2008) y el Colectivo Citambulos (Von Wissel, 2009), con la intención de provocar, en la gente que entra en contacto con estas instalaciones, un sentido de reflexión y subversión en sus creencias y conceptos establecidos. De esta forma, el espacio arquitectónico y el espacio público se convierten en un laboratorio para la experimentación por medio de intervenciones conceptuales, alternativas y creativas.

Conclusiones

Si bien, la temática abordada a lo largo de las cinco ediciones del Seminario de Urbanismo Internacional ha sido amplia y las consideraciones generales aquí señaladas sugieren algunas líneas y campos interesantes para su profundización en otros eventos o actividades de investigación, esto no es más que una muestra limitada de la multiplicidad de temas y casos que en la actualidad están dando impulsos a la arquitectura y

el urbanismo sustentable en el ámbito mundial.

Muchas situaciones y proyectos podrán ser presentados y analizados en el futuro en aras de lograr un intercambio de experiencias y prácticas que pudieran apuntar hacia la identificación de retos y enfoques que la disciplina tendrá que abordar en el afán de por reivindicar su importancia y trascendencia en la consecución de una mejor calidad de vida en ciudades sustentables.

Bibliografía

Antón, Santiago “Ciudad Argentum en el Estado de Zacatecas, México”, en Memoria Digital del II Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 6 de marzo de 2006, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

_____ “Megaproyecto urbano-regional TecnoPolis en el Estado de Hidalgo, México”, en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 17 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005.

Aviles, Gustavo “Iluminación de la escena urbana”, en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 19 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Baranda, Bernardo “Principios de una Movilidad Urbana Sustentable”, en Memoria Digital del II Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 5 de marzo de 2006, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

_____ “La importancia del transporte no motorizado en la ciudad”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 12 de abril de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007

_____ “Problemática de la movilidad en la Ciudad de México y sus posibles soluciones”, en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 16 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Bournazou, Effi “.El efecto propulsor de los juegos olímpicos de 2004 en el área metropolitana de Atenas,

Grecia”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 11 de abril de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007.

Castillo, Jose M. “ Proyecto de rescate lacustre y nuevo aeropuerto para la ciudad de México”, en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 16 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005.

Chacalo, Alicia “El arbolado urbano en Azcapotzalco, D.F.”, en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 19 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Díaz Arellano, Guillermo “La obra de Mathias Goeritz en el espacio público.”, en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 19 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

De Jong, Judith K “Nuevos proyectos en Chicago, EUA”, en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 16 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D.F., 2005.

_____ “Car Space: Chicago, EUA”, en Memoria Digital del II Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 6 de marzo de 2006, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

Dunn, Sarah “Urbanismo en Chicago, EUA, “Growing Water”, en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 18 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Echeverri, Alejandro “Políticas y proyectos estratégicos urbanos para Medellín, Colombia”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 10 de abril de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007.

Fonseca, Germán “Transcribe. El sistema de transporte público de Cartagena de Indias, Colombia”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 12 de abril

de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007.

Frauenfeld, Jürgen “Proyecto urbano sustentable del recinto ferial en Munich-Riem”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 11 de abril de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007.

_____ “Firma AS&P de Frankfurt. Un nuevo plan maestro para Riad, Arabia Saudita”, en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada en día 15 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005.

_____ “Modernización urbana en China. Concursos y proyectos internacionales”, en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 14 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005a.

_____ “Frankfurt/Main una metrópolis pequeña”, en Memoria Digital del II Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 4 de marzo de 2006, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

Göbel, Christof “Turismo y proyectos urbanos en países islámicos”, en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 14 de marzo de 2005 Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005.

_____ “Experiencias recientes de urbanismo en Alemania”, en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 17 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005a.

_____ “(Re)Descubrimiento del agua en ciudades europeas”, en Memoria Digital del II Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 6 de marzo de 2006, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

Grimes, Ellen “Green Chicago Style”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 11 de abril de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007.

Heras, Juan "Redes Ambientales Peatonales para la movilidad de Bogotá, Colombia", en Memoria Digital del V Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 14 abril de 2009, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2009.

Langbein, Oli "Arquitectura subversiva "Pussy city", en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 19 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Legorreta, Jorge "El agua y la ciudad de México", en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 18 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Luna, David "Proyectos urbanos en Bogotá, Colombia ", en Memoria Digital del II Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 3 de marzo de 2006, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

Olivo, Oscar "Accesibilidad para adultos mayores y personas con discapacidad en destinos turísticos de playa. Bahías de Huatulco, Oaxaca", en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 18 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Pliego, José "Proyecto del centro JVC en Guadalajara", en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 16 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005.

Ribbeck, Eckhart. "Ciudades mundiales y Mega-ciudades", en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 14 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005.

_____ "Vivienda especulativa y condominios cerrados en Beijín, China ", en Memoria Digital del I Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 15 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2005a.

_____ "Proyectos urbanos en Berlín como capital de Alemania ", en Memoria Digital del I

Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 18 de marzo de 2005, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D.F., 2005b.

_____ “Hacia un desarrollo sustentable. Caso Heidelberg, Alemania”, en Memoria Digital del II Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 4 de marzo de 2006, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

_____ “Urbanización, megaciudades, ciudades globales”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 13 de abril de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007.

_____ “Shangai y Pekin “high-speed-urbanismo” en China”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 19 de abril de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007a.

Rodríguez, Fausto “El espacio sónico y la ciudad”, en Memoria Digital del II Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 7 de marzo de 2006, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

_____ “El paisaje acústico en la ciudad”, en Memoria Digital del III Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 13 de abril de 2007, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007.

Rehn, Bernhard “Conceptos urbanos alternativos. Taller internacional “Sitios”, en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 20 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Villareal, Howard “Gestión ambiental de macroproyectos urbanos en la ciudad de Cartagena, Colombia”, en Memoria Digital del IV Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 17 de junio de 2008, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

Von Wissel, Christian, “Citámbulos. Imágenes insólitas de la ciudad de México”, en Memoria Digital del V Seminario de Urbanismo Internacional, ponencia presentada el día 17 abril de 2009, Departamento de

Evaluación del Diseño en el Tiempo Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2009.

Las anteriores ponencias forman parte de:

Padilla Galicia, Sergio (compilador), I Seminario de Urbanismo Internacional, Memoria Digital en CD, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

_____, II Seminario de Urbanismo Internacional, Memoria Digital en CD, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2006.

_____, III Seminario de Urbanismo Internacional, Memoria Digital en CD, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2007.

_____, IV Seminario de Urbanismo Internacional, Memoria Digital en CD, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2008.

_____, V Seminario de Urbanismo Internacional, Memoria Digital en CD, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, D. F., 2009.